

## 1. 主板简介

谢谢你采用了华擎 960GM-GS3 FX / 960GM-S3 FX 主板, 本主板由华擎严格制造, 质量可靠, 稳定性好, 能够获得卓越的性能。此快速安装指南包括主板介绍和分步安装向导。您可以查看支持光盘里的用户手册了解更详细的资料。



由于主板规格和 BIOS 软件将不断升级, 本手册之相关内容变更恕不另行通知。请留意华擎网站上公布的升级版本。你也可以在华擎网站找到最新的显卡和 CPU 支持表。

华擎网址: <http://www.asrock.com>

如果您需要与此主板有关的技术支持, 请参观我们的网站以了解您使用机种的规格信息。

[www.asrock.com/support/index.asp](http://www.asrock.com/support/index.asp)

### 1.1 包装盒内物品

华擎 960GM-GS3 FX / 960GM-S3 FX 主板

(Micro ATX 规格: 9.6 英寸 X 7.2 英寸, 24.4 厘米 X 18.3 厘米)

华擎 960GM-GS3 FX / 960GM-S3 FX 快速安装指南

华擎 960GM-GS3 FX / 960GM-S3 FX 支持光盘

两条 Serial ATA (SATA) 数据线 (选配)

一块 I/O 挡板

## 1.2 主板规格

架构	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Micro ATX 规格: 9.6 英寸 X 7.2 英寸, 24.4 厘米 X 18.3 厘米</li> <li>- CPU 供电电路固态电容</li> </ul>
处理器	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 支持 Socket AM3+ 处理器</li> <li>- 支持 AM3 处理器: AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2 (920/940 除外) / Athlon II X4 / X3 / X2 / Sempron 处理器</li> <li>- 八核心 CPU 就绪</li> <li>- 通过 ACC (高级时钟校准) 功能支持 AMD OverDrive™ 系统调节</li> <li>- AMD LIVE!™ Ready</li> <li>- 支持 AMD Cool 'n' Quiet™ 冷静技术</li> <li>- 支持 FSB 2600 MHz (5.2 GT/s)</li> <li>- 支持异步超频技术 (详见警告 1)</li> <li>- 支持 Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0) 技术</li> </ul>
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 北桥: AMD 760G</li> <li>- 南桥: AMD SB710</li> </ul>
系统内存	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 支持双通道内存技术 (见警告 2)</li> <li>- 配备 2 个 DDR3 DIMM 插槽</li> <li>- 支持 DDR3 1800 (超频)/1600 (超频)/1333/1066/800 non-ECC、un-buffered 内存 (见警告 3)</li> <li>- 系统最高支持 8GB 容量 (见警告 4)</li> </ul>
扩展插槽	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x PCI Express 2.0 x16 插槽 (蓝色 @ x16 模式)</li> <li>- 1 x PCI Express 2.0 x1 插槽</li> <li>- 2 x PCI 插槽</li> </ul>
板载显卡	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 集成 AMD Radeon HD 3000 显卡</li> <li>- DX10 级别 iGPU, Pixel Shader 4.0 技术</li> <li>- 最大共享内存 512MB (见警告 5)</li> <li>- 支持 D-Sub, 最高分辨率达 2048x1536 @ 60Hz</li> </ul>
音效	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5.1 声道高保真音频 (Realtek ALC662 音频编解码器)</li> <li>- 支持 THX TruStudio™</li> </ul>
板载 LAN 功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 960GM-GS3 FX Realtek PCIe x1 Gigabit LAN RTL8111E, 10/100/1000 Mb/s</li> <li>- 960GM-S3 FX Realtek PCIe x1 LAN 8105EL, 高速 10/100 局域网</li> <li>- 支持网路唤醒 (Wake-On-LAN)</li> <li>- 支持 PXE</li> </ul>

Rear Panel I/O (后面板输入 / 输出接口)	I/O 界面 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 个 PS/2 鼠标接口</li> <li>- 1 个 PS/2 键盘接口</li> <li>- 1 个串行接口</li> <li>- 1 个 VGA 接口</li> <li>- 4 个可直接使用的 USB 2.0 接口</li> <li>- 1 个 RJ-45 局域网接口与 LED 指示灯 (ACT/LINK LED 和 SPEED LED)</li> <li>- 高保真音频插孔: 音频输出 / 输入 / 麦克风</li> </ul>
连接头	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 x SATA2 3.0Gb/s 连接头, 支持 RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 10 和 JBOD), NCQ, AHCI 和 “热插拔” 功能 (详见警告 6)</li> <li>- 1 x ATA133 IDE 插座 (最高支持 2 个 IDE 驱动器)</li> <li>- 1 x 软驱接口</li> <li>- 1 x 打印机端口接针</li> <li>- CPU / 机箱 / 电源风扇接头</li> <li>- 24 针 ATX 电源接头</li> <li>- 4 针 12V 电源接头</li> <li>- 前置音频面板接头</li> </ul>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8Mb AMI BIOS</li> <li>- 采用 AMI BIOS</li> <li>- 支持即插即用 (Plug and Play, PnP)</li> <li>- ACPI 1.1 电源管理</li> <li>- 支持唤醒功能</li> <li>- 支持 jumperfree 免跳线模式</li> <li>- 支持 SMBIOS 2.3.1</li> <li>- CPU、VCCM、NB (北桥芯片) 电压多功能调节器</li> </ul>
支持光盘	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 驱动程序, 工具软件, 杀毒软件 (测试版本), AMD OverDrive™ 工具, CyberLink MediaEspresso 6.5 试用版, 华擎软件套装 (CyberLink DVD 套件 - OEM 与试用版; 华擎 MAGIX Multimedia 套装 - OEM)</li> </ul>
独家功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 华擎超频调节器 (详见警告 7)</li> <li>- 华擎智能节能器 (Intelligent Energy Saver) (见警告 8)</li> <li>- 华擎即时开机功能</li> <li>- 华擎 Instant Flash (见警告 9)</li> <li>- 华擎 OC DNA (见警告 10)</li> <li>- 华擎 APP Charger (见警告 11)</li> <li>- 华擎 SmartView (见警告 12)</li> <li>- 华擎 XFast USB (见警告 13)</li> <li>- 华擎 XFast LAN (见警告 14)</li> <li>- Hybrid Booster (安心超频技术):</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 支持CPU 无级频率调控 (见警告 15)</li> <li>- ASRock U-COP (见警告 16)</li> <li>- Boot Failure Guard (B.F.G.,启动失败恢复技术)</li> </ul>
硬件监控器	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU 温度侦测</li> <li>- 主板温度侦测</li> <li>- CPU/ 机箱/ 电源风扇转速计</li> <li>- CPU 静音风扇</li> <li>- 电压范围: +12V, +5V, +3.3V, 核心电压</li> </ul>
操作系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft® Windows® 7/7 64 位元 /Vista™/Vista™ 64 位元 /XP/XP 多媒体中心 /XP 64 位元适用于此主板</li> </ul>
认证	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FCC, CE, WHQL</li> <li>- 支持ErP/EuP (需要同时使用支持 ErP/EuP 的电源供应器) (见警告 17)</li> </ul>

\* 请参阅华擎网站了解详细的产品信息: <http://www.asrock.com>

#### 警告

请了解超频具有不可避免的风险,这些超频包括调节 BIOS 设置、运用异步超频技术或使用第三方超频工具。超频可能会影响您的系统稳定性,甚至会导致系统组件和设备的损坏。这种风险和代价须由您自己承担,我们对超频可能导致的损坏不承担责任。

### 警告!

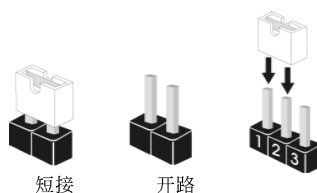
1. 这款主板支持异步超频技术。请阅读第 22 页的“Untied Overclocking Technology”(自由超频技术)了解详情。
2. 这款主板支持双通道内存技术。在您实现双通道内存技术之前,为能正确安装,请确认您已经阅读了第 13 页的内存模组安装指南。
3. 1800/1600MHz 内存频率是否支持在于您使用的 AM3/AM3+ CPU。如果您想在这款主板上使用 DDR3 1800/1600 内存条,请查阅我们网站的内存支持列表了解兼容的内存。华擎网站 <http://www.asrock.com>
4. 由于操作系统的限制,在 Windows® 7 / Vista™ / XP 下,供系统使用的实际内存容量可能小于 4GB。对于 Windows® 操作系统搭配 64 位元 CPU 来说,不会存在这样的限制。
5. 最大共享内存大小由芯片组厂商定义并且可以更改。请查阅 AMD 网站了解最新资讯。
6. 在将 SATAII 硬盘连接到 SATAII 接口之前,请阅读 CD 光盘中的“User Manual”(用户手册,英文版)第 25 页的“SATAII Hard Disk Setup Guide”(SATAII 硬盘安装指南)调整您的 SATAII 硬盘驱动器为 SATAII 模式。您也可以直接将 SATA 硬盘连接到 SATAII 接口。
7. 这是一款具有友好使用介面的华擎超频工具,让您通过硬件监控功能监控您的系统,帮助您在 Windows® 环境下对硬件运行超频以获得最佳的系统性能。请访问我们的网站了解华擎超频调节器的使用方法。  
华擎网站: <http://www.asrock.com>

8. 智能节能器(Intelligent Energy Saver)采用先进的软硬件专利设计,这项革新技术带来极佳的节能效果。当 CPU 核心闲置时,电压调节器可以调小输出电压的相数,有助于提升能源效率。换句话说,它可以在不牺牲性能的前提下,让系统更省电,并提高能源效率。为了使用智能节能器(Intelligent Energy Saver)的功能,请在 BIOS 的高级设置里启用 Cool 'n' Quiet 选项。请访问我们的网站了解智能节能器(Intelligent Energy Saver)的使用方法。华擎网站: <http://www.asrock.com>
9. 华擎 Instant Flash 是一个内建于 Flash ROM 的 BIOS 更新工具程序。这个方便的 BIOS 更新工具可让您无需进入操作系统(如 MS-DOS 或 Windows®)即可进行 BIOS 的更新。在系统开机自检过程中按下<F6>键或在 BIOS 设置菜单中按下<F2>键即可进入华擎 Instant Flash 工具程序。启动这一程序后,只需把新的 BIOS 文件保存在 U 盘、软盘或硬盘中,轻松点击鼠标就能完成 BIOS 的更新,而不再需要准备额外的软盘或其他复杂的更新程序。请注意:U 盘或硬盘必须使用 FAT32/64 文件系统。
10. 软件的名字本身—OC DNA 已经向您透露了它的用途。OC DNA 是华擎独家研发的创新工具程序,它为用户提供一种记录超频设置并与他人分享的简单方法。这个好用的工具程序可帮助您在操作系统中保存超频记录,大大简化了超频设置的记录过程。有了 OC DNA,您可以将超频设置保存为一个设置文件并与朋友分享!请注意:超频设置文件只能在相同的主板上分享和使用。
11. 若您想要更快速、更自由地为您的苹果设备,如 iPhone/iPad/iPod touch 充电,华擎为您提供了一个绝妙的解决方案—华擎 APP Charger。只需安装 APP Charger 驱动程序,用电脑为 iPhone 充电最多可比以往快 40%。华擎 APP Charger 允许您同时为多部苹果设备快速充电,甚至可以在电脑进入待机(S1)、挂起至内存(S3)、休眠(S4)或关机(S5)模式下持续为设备充电。只需安装了 APP Charger 驱动程序,您立刻就能拥有非凡的充电体验。
12. SmartView 是 Internet 浏览器的一项新功能,它作为 IE 的智能起始页面,在一个增强的视图中提供您经常访问的网站、您的浏览历史记录、您的 Facebook 朋友、以及您的实时新闻来源。可为您提供更具个性化的 Internet 体验。华擎主板专门配备 SmartView 实用程序,可帮助您随时与朋友保持联系。为使用 SmartView 功能,请确保您操作系统的版本是 Windows® 7/7 64 位元/Vista™/Vista™ 64 位元,浏览器的版本是 IE8。  
华擎网站: <http://www.asrock.com/Feature/SmartView/index.asp>
13. 华擎 XFast USB 可以提升 USB 存储设备性能。性能可能因设备特性不同而存在差异。
14. 华擎 XFast LAN 可提供更快的网络访问,包括以下许多好处。网络应用程序优先级:您可以设置理想的应用程序优先级,并可以添加新程序。游戏更少延迟:将在线游戏设置为较高的优先级,可降低游戏中的延迟。流量定形:您可以在观看 Youtube 高清视频的同时进行文件下载。实时分析您的数据:通过状态窗口,您可以清楚地看到目前正在传输的是哪个数据流。
15. 尽管本主板提供无级频率调控,但不推荐用户超频使用。不同于标准 CPU 总线频率的非标准频率可能会使系统不稳定,甚至会损害 CPU 和主板。主板的处理器主频由跳线装置决定。
16. 当检测到 CPU 过热问题时,系统会自动关机。在您重新启动系统之前,请检查主板上的 CPU 风扇是否正常运转并拔出电源线,然后再将它插回。为了提高散热性,在安装 PC 系统时请在 CPU 和散热器之间涂一层导热胶。

17. EuP, 全称 Energy Using Product (能耗产品), 是欧盟用来定义完整系统耗电量的规定。根据 EuP 的规定, 一个完整系统在关机模式下的交流电总消耗必须在 1.00W 以下。为满足 EuP 标准, 您需要同时具备支持 EuP 的主板和支持 EuP 的电源供应器。根据 Intel® 的建议, 支持 EuP 的电源供应器必须满足在 100mA 电流消耗时, 5Vsb 电源效率高于 50%。有关支持 EuP 的电源供应器选择方面的更多细节, 我们建议您咨询电源供应器的制作商。

### 1.3 跳线设置

插图所示的就是设置跳线的方法。当跳线帽放置在针脚上时, 这个跳线就是“短接”。如果针脚上没有放置跳线帽, 这个跳线就是“开路”。插图显示了一个 3 针脚的跳线, 当跳线帽放置在针脚 1 和针脚 2 之间时就是“短接”。



接脚	设定	
PS2_USB_PW1 (见第 2 页第 1 项)	 	短接 pin2 和 pin3, 就可以设置 +5VSB (待机), 使 PS/2 或 USB 能唤醒系统。

注意: 选择 +5VSB, 电源必须能提供 +2 AMP 或更高的待机电流。

清除 CMOS	默认设置	清除 CMOS
(CLR_CMOS1, 3 针脚跳线) (见第 2 页第 9 项)		

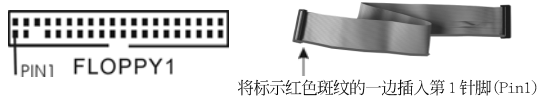
注意: CLRCMOS1 允许您清除 CMOS 里的资料。在 CMOS 里的资料包括系统设置资讯, 例如系统密码, 日期, 时间及系统设置参数。为了清除并重置系统参数到默认设置, 请关闭电脑并拔掉电源线, 然後用跳线帽短接 CLRCMOS1 上的 pin2 和 pin3 五秒钟。如果您需要再完成 BIOS 刷新时清除 CMOS, 您必须首先启动系统, 然後在您进行 CMOS 清除操作之前关闭系统。

1.4 板载接头和接口



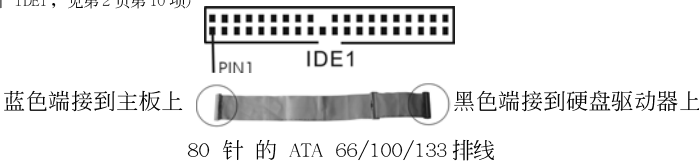
板载接头和接口不是跳线。切勿将跳线帽放置在这些接头和接口上。将跳线帽放置在接头和接口上将会导致主板的永久性损坏！

软驱接头  
(33 针 FLOPPY1)  
(见第 2 页第 21 项)



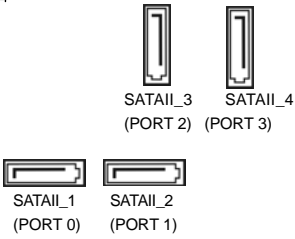
注意：请确保数据线标红色斑纹的一边插入连接器第 1 针脚 (Pin1) 的位置。

主 IDE 连接头 (蓝色)  
(39 针 IDE1, 见第 2 页第 10 项)



注意：请查阅您的 IDE 驱动器供应商提供的说明书了解详细资料。

Serial ATAII 接口  
(SATAII\_1 (PORT 0):  
见第 2 页第 17 项)  
(SATAII\_2 (PORT 1):  
见第 2 页第 16 项)  
(SATAII\_3 (PORT 2):  
见第 2 页第 13 项)  
(SATAII\_4 (PORT 3):  
见第 2 页第 14 项)



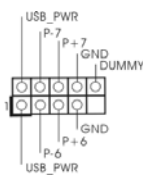
这里有四组 Serial ATAII (SATAII) 接口支持 SATA 或 SATAII 硬盘作为内部储存设置。目前 SATAII 界面理论上可提供高达 3.0Gb/s 的数据传输速率。

Serial ATA (SATA)  
数据线  
(选配)



SATA 数据线的任意一端均可连接 SATA/SATAII 硬盘或者主板上的 SATAII 接口。

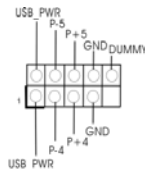
USB 2.0 扩展接头  
(9 针 USB6\_7)  
(见第 2 页第 19 项)



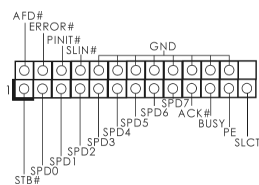
除了位於 I/O 面板的四个默认 USB 2.0 接口之外, 这款主板有两组 USB 2.0 接针。这组 USB 2.0 接针可以支持两个 USB 2.0 接口。

文  
中  
体  
简

(9 针 USB4\_5)  
(见第 2 页第 18 项)

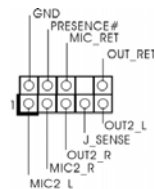


打印机端口接针  
(25 针 LPT1)  
(见第 2 页第 22 项)



这是一个连接打印机端口的接口，方便您连接打印机设备。

前置音频面板接头  
(9 针 HD\_AUDIO1)  
(见第 2 页第 23 项)

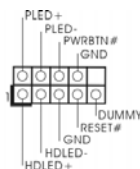


可以方便连接音频设备。



1. 高保真音频(High Definition Audio, HDA)支持智能音频接口检测功能(Jack Sensing),但是机箱面板的连线必须支持 HDA 才能正常使用。请按我们提供的手册和机箱手册上的使用说明安装您的系统。
2. 如果您使用 AC' 97 音频面板,请按照下面的步骤将它安装到前面板音频接针:
  - A. 将 Mic\_IN (MIC) 连接到 MIC2\_L。
  - B. 将 Audio\_R (RIN) 连接到 OUT2\_R, 将 Audio\_L (LIN) 连接到 OUT2\_L。
  - C. 将 Ground (GND) 连接到 Ground (GND)。
  - D. MIC\_RET 和 OUT\_RET 仅用于 HD 音频面板。您不必将它们连接到 AC' 97 音频面板。
  - E. 开启前置麦克风。  
在 Windows® XP / XP 64 位元操作系统中:  
选择" Mixer"。选择" Recorder"。接著点击" FrontMic"。  
在 Windows® 7 / 7 64 位元 / Vista™ / Vista™ 64 位元操作系统中:  
在 Realtek 控制面板中点击" FrontMic"。调节" Recording Volume"。

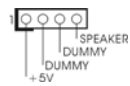
系统面板接头  
(9 针 PANEL1)  
(见第 2 页第 15 项)



这个接头提供数个系统前面板功能。

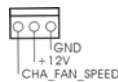


机箱喇叭接头  
(4 针 SPEAKER1)  
(见第 2 页第 8 项)



请将机箱喇叭连接到这个接头。

机箱, 电源风扇接头  
(3 针 CHA\_FAN1)  
(见第 2 页第 20 项)



请将风扇连接线接到这个接头，并让黑线与接地的针脚相接。

(3 针 PWR\_FAN1)  
(见第 2 页第 28 项)



CPU 风扇接头  
(4 针 CPU\_FAN1)  
(见第 2 页第 6 项)



请将 CPU 风扇连接线接到这个接头，并让黑线与接地的针脚相接。

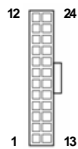


虽然此主板支持 4-Pin CPU 风扇(Quiet Fan, 静音风扇), 但是没有调速功能的 3-Pin CPU 风扇仍然可以在此主板上正常运行。如果您打算将 3-Pin CPU 风扇连接到此主板的 CPU 风扇接口, 请将它连接到 Pin 1-3。

Pin 1-3 连接  
3-Pin 风扇的安装



ATX 电源接头  
(24 针 ATXPWR1)  
(见第 2 页第 7 项)



请将 ATX 电源供应器连接到这个接头。



虽然此主板提供 24-pin ATX 电源接口, 但是您仍然可以使用传统的 20-pin ATX 电源。为了使用 20-pin ATX 电源, 请顺著 Pin 1 和 Pin 13 插上电源接头。

20-Pin ATX 电源安装说明



ATX 12V 电源接口  
(4 针 ATX12V1)  
(见第 2 页第 2 项)



请注意，必需将带有 ATX 12V 插头的电源供应器连接到这个插座，这样就可以提供充足的电力。如果不这样做，就会导致供电故障。

---

## 2. BIOS 信息

主板上的 Flash Memory 芯片存储了 BIOS 设置程序。启动计算机，在机器开机自检 (POST) 的过程中按下 <F2> 键，就可进入 BIOS 设置程序，否则将继续进行开机自检之常规检验。如果须要在开机自检后进入 BIOS 设置程序，请按下 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 键重新启动计算机，或者按下系统面板上的重启按钮。功能设置程序储存有主板自身的和连接在其上的设备的缺省和设定的参数。这些信息用于在启动系统和系统运行需要时，测试和初始化元器件。有关 BIOS 设置的详细信息，请查阅随机支持光盘里的用户手册 (PDF 文件)。

## 3. 支持光盘信息

本主板支持各种微软视窗操作系统：Microsoft® Windows® 7/7 64 位元 / Vista™/Vista™ 64 位元 / XP/XP 多媒体中心 / XP 64 位元。主板附带的支持光盘包含各种有助于提高主板效能的必要驱动和实用程序。请将随机支持光盘放入光驱里，如果计算机的“自动运行”功能已启用，屏幕将会自动显示主菜单。如果主菜单不能自动显示，请查找支持光盘内 BIN 文件夹下的 ASSETUP.EXE 文件并双击它，即可调出主菜单。

## 电子信息产品污染控制标示

依据中国发布的「电子信息产品污染控制管理办法」及 SJ/T 11364-2006「电子信息产品污染控制标示要求」，电子信息产品应进行标示，藉以向消费者揭露产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。依上述规定，您可于本产品之印刷电路板上看见图一之标示。图一中之数字为产品之环保使用期限。由此可知此主板之环保使用期限为 10 年。



图一

## 有毒有害物质或元素的名称及含量说明

若您欲了解此产品的有毒有害物质或元素的名称及含量说明，请参照以下表格及说明。

部件名称	有害物质或元素					
	铅 (Pb)	镉 (Cd)	汞 (Hg)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及其电子组件	X	O	O	O	O	O
外部信号连接头及线材	X	O	O	O	O	O

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令 2002/95/EC 的规范。

备注：此产品所标示之环保使用年限，系指在一般正常使用状况下。